8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- **Observaciones**

- Se mantiene la percolación de agua residual (suelo saturado) cercana a un pozo de abastecimiento de agua potable en el Campamento Kiwara.
- Se evidenció que los operadores de equipo pesado para este trimestre contaban con la lista de chequeo diaria llenada correctamente (Ver Compromiso 13101).
- Se observó un avance significativo en la mayoría de las áreas visitadas del Proyecto sobre la implementación de los controles de erosión y sedimentación, principalmente con técnicas como hidrosiembra, colocación de geomembrana, canalización de aguas de escorrentía, utilización de trampas de sedimentos con silt fences.
- Se evidenció el avance en un 70% sobre las construcciones de los puentes sobre los Río Uvero y Río del Medio (Ver Compormisos13178 y 13101).
- Se realiza el tráfico controlado por radio en la vía del camino costero. Debido a los trabajos de construcción del trazado final de la vía, en el mes de Octubre se estableció un horario de cierre del camino costero de 8:00 a.m. a 11:00 am y de 1:00 p.m. a 4:00 p.m. (Ver Compromiso 13090) como media de seguridad.
- A pesar que se encontró agua estancada en el sitio de Acopio Valle Grande y el Taller de Mantenimiento de Botija, este aspecto ha mejorado en comparación con los informes anteriores (Ver Compromiso 13072).
- En Sitio Mina y Puerto se observó que el 100% de los vehículos articulados inspeccionados contaban con la hoja de chequeo, a diferencia de inspecciones anteriores (Ver Compromiso13100).
- Se evidenció que el área utilizada por los botánicos para procesar (prensar, secar e identificar) las muestras de especies de interés y nativas colectadas, no reúne las condiciones necesarias para un mejor desarrollo de estas actividades.
- Para el cierre del presente informe, no se presentó evidencia de los avances correspondientes a la tasa de reforestación establecida para el año 2014.
- Se observó que en comparación con el trimestre pasado, se mantuvo el número de casos de atropellos de animales.

- Se observa que en el informe de rescate de fauna no se incluyen imágenes de los sitios donde se reubican los animales.
- Se observó que dentro del Plan de Monitoreo Ambiental no se incluyó el punto de monitoreo de la poza 5 en Sitio Puerto.
- Se observó que los sitios destinados para el consumo de alcohol tiene publicado el reglamento de consumo, no obstante, en los campamentos El Dorado, TMF y SK donde existe un bar, no se han colocado.
- Se materializó la recomendación que se hizo en el 11vo. Informe de Seguimiento, el cual sugirió la habilitación de un lugar donde depositar los desechos hospitalarios (Ver Compromiso 13068).
- Se construyó una cancha de Futbol y Baloncesto en el Campamanto El Dorado en Sitio Mina para el uso y distracción de los trabajadores (Ver Compromiso13067).
- Se verificó el inicio de un nuevo servicio de transporte comunitario a Río Caimito, es decir, que se amplía el servicio de transporte y paradas comunitarias (Ver Compromiso13302).
- Hubo un incremento de 38 becas otorgadas en el 2013 a 57 becas para el año 2014, destinadas a estudiantes universitarios (Ver Compromiso 13338).
- A pesar de que el compromiso 13157 sobre llevar a cabo un el Plan de respuestas a emergencia especialmente para las personas que vivan aguas debajo de la IMR, no tiene una temporalidad definida, se puede ir avanzado debido a que actualmente hay movimiento de tierra en la Presa Norte de la IMR.

➢ **Recomendaciones generales**

- Adecuar el sitio de descarga de la planta de tratamiento de dicho campamento para evitar la percolación existente (Ver Compromisos 13041 y13186).
- Inspeccionar periódicamente los trabajos de controles de erosión en el Proyecto para realizar los mantenimientos necesarios (Ver Compromiso 13174).
- Colocar las alcantarillas que no cumplen con el Compromiso 13045, al ras del suelo o diseñar un sistema parecido a una rampa que permita el libre paso de los peces aguas arriba.

- Brindar el mantenimiento de la alcantarilla situada en el área del Campamento Permanente (Construction Camp), la cual en su salida está obstruida con piedras y no permite el libre paso de la fauna acuática.
- Acoger las recomendaciones plasmadas en el Informe de Evaluación de fauna acuática en los cuerpos de agua a lo largo de la carretera a la Costa.
- Intensificar las inspecciones internas para verificar el uso correcto del equipo de protección auditiva en el Proyecto "Mina de Cobre Panamá".
- Seguir con las capacitaciones sobre el uso correcto del equipo de protección auditiva y las medidas de higiene que deben tenerse en cuenta en el uso de los mismos.
- Continuar con los monitoreos de calidad de aire (PM_{10} y emisiones gaseosas) y ruido laboral que se requieren para este Proyecto.
- Continuar el rociado de agua para controlar el polvo en las vías que los ameriten.
- Efectuar las mejoras y arreglos necesarios en los sensores no operativos de las estaciones de calidad de aire ubicadas en la Comunidad de Río Caimito y San Benito.
- Continuar con las mediciones referentes a emisiones de fuentes fijas no significativas en el área del Proyecto.
- Continuar con la construcción de los puentes sobre el Río Uvero y Río del Medio e implementar los controles de erosión y sedimentos que sean necesarios.
- Procurar que los operadores de equipos pesados que ingresen de sus rotaciones, llenen las hojas de chequeo diario.
- Seguir con los monitoreos de turbidez utilizando el Disco Secchi para detectar si existe un exceso de este parámetro durante la colocación de roca al lecho marino.
- Implementar las medidas correctivas necesarias al detectarse un incremento en la turbidez y aporte de sedimentos durante el proceso de relleno; por ejemplo, el lavado de las rocas antes de colocarlas (implementando los controles de sedimentos en el sitio de lavado).
- Continuar con los mantenimientos a los sistemas de control de erosión en las pozas de sedimentación en el área de Punta Rincón.

- Continuar con la técnica de hidrosiembra u otra técnica en los taludes permanentes para evitar el aporte de sedimentos a las fuentes hídricas cercanas.
- Verificar el estado actual de todos los controles de erosión en el Proyecto para realizar los mantenimientos necesarios, principalmente los que tienen influencias directas hacia las pozas de sedimentación.
- Continuar con los análisis de tendencia en la cuenca del Río Petaquilla y el agua de mar.
- Brindar el mantenimiento del tanque séptico ubicado en la oficina de Valle Grande para evitar la descarga de aguas negras al ambiente.
- Exigir y verificar que la empresa que brinda el servicio de recolección de desechos líquidos en el área de las oficinas de Valle Grande, presente una mayor frecuencia en la recolección de estos desechos.
- Efectuar los arreglos necesarios en el sitio de descarga de la planta de tratamiento del Campamento Kiwara.
- Continuar con las caminatas a lo largo de la playa y rompeolas para reportar el avistamiento de tortugas y cetáceos.
- Aplicar las técnicas y protocolos del Plan de derrames en cuanto a la limpieza y saneamiento de las áreas donde se ha producido un derrame.
- Ordenar y clasificar las sustancias y lubricantes que se almacenan en los depósitos del Campamento GAP en Puerto y el Reasentamiento Nueva Esperanza.
- Iniciar un Programa de Reciclaje de llantas con el apoyo de la Dirección de artesanías del Ministerio de Comercio e Industria.
- Adecuar y mejorar las instalaciones del local de procesamiento de las muestras de EdI flora (Ver Compromiso 13233).
- Realizar las gestiones necesarias para cumplir con la tasa de reforestación establecida para este año 2014 (Ver Compromiso 13240).
- Continuar el monitoreo ictiológico en los cruces de corrientes permanentes durante la temporada seca.
- Realizar una campaña de divulgación de la conservación de águila harpía en las comunidades de reasentamiento.

- Colocar sustrato vegetativo en los cruces de fauna instalados (Alcantarillas del Camino Costero).
- Reforzar las medidas de control de velocidad y la toma de consciencia del personal que conduzca en la mina sobre la importancia de proteger la fauna del Proyecto.
- Incluir imágenes de los sitios de reubicación de fauna en los informes del seguimiento de rescate de fauna.
- Incluir el punto de monitoreo de la poza 5 en Sitio Puerto, dentro del Plan de Monitoreo Ambiental (Aguas superficiales).
- Mantener la medida de delimitar el perímetro de las áreas a intervenir la vegetación.
- Continuar con los estudios e investigaciones enfocados en la conservación de las especies de interés del Proyecto.
- Supervisar el programa de estabilización progresiva de tierras y el plan de re-vegetación para las fases de construcción y operaciones.
- Efectuar la selección del área que será utilizada para establecer las parcelas de 2 hectáreas como modelo de simulación de restauración ecológica.
- Realizar capacitaciones sobre temas referentes a la actividad de reforestación y seguridad ocupacional al personal que labora en los proyectos de reforestación.
- Facilitar el equipo de protección personal necesario al personal que labore en los proyectos de reforestación.
- Difundir mediante charlas a las comunidades, aspectos relacionados a los proyectos de reforestación.
- Supervisar que las actividades de reforestación se ejecuten luego de contar con la aprobación del Plan de Reforestación por parte de la autoridad competente.
- Habilitar un lugar que reúna las condiciones adecuadas para el procesamiento (prensado y secado) de las muestras de especies de flora que son colectadas para su identificación.
- Dar seguimiento a la creación del Centro de Restauración y el Banco de Semillas, los cuales se contemplan en el Plan de Reforestación.
- Colocar el Reglamento sobre el consumo de bebidas alcohólicas de un tamaño que sea visible a todos los que asistan a sus instalaciones (Ver Compromiso 13080)

- Dictar charlas a los trabajadores sobre el consumo de alcohol (Ver Compromiso 13080).

➢ **Recomendaciones específicas sobre No Conformidades detectadas**

RECOMENDACIONES ESPECIFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
CÓDIGO DE COMPROMISO	**ASPECTO**	**RECOMENDACIONES**
13041, 13186	Descarga de aguas residuales	• Adecuar y mejorar el sistema de tanque séptico utilizado en el área de las oficinas de Valle Grande, colocar uno o varios tanques que soporten la descargas (Volumen de descarga) diarias o exigir a la empresa encargada de dar la recolección y disposición final del mismo, una mayor frecuencia a la usual, para evitar el llenado y desborde de aguas negras.
13045	Cruces de corriente no intermitente. (Alcantarillado)	• Efectuar la limpieza de las entradas y salidas de los cruces para evitar que interrumpa el libre paso de peces. • Colocar las alcantarillas al ras del suelo. • Establecer una estructura a manera de rampa en los alcantarillados que lo ameriten y así mantener el flujo permitiendo el que el alcantarillado quede al ras del suelo.
13175	Sólidos Totales en suspensión (35 mg/L)	• Establecer más controles de erosión en las áreas donde se efectúan trabajos de movimiento de tierra, para que la cantidad de sedimento que ingrese a las pozas se reduzca.

RECOMENDACIONES ESPECIFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
CÓDIGO DE COMPROMISO	**ASPECTO**	**RECOMENDACIONES**
		• Continuar con las adecuaciones en todas las pozas de sedimentación que presenta el Proyecto. • Verificar el estado actual de las controles de erosión aguas arriba de las pozas. • Efectuar un análisis de los 4 tipos de sólidos totales (Sedimentables, no sedimentables, Coloidales y Disueltos), para saber cuál de estos sólidos es el que no está permitiendo que se cumpla con el límite que establece el compromiso y poder aplicarle un tratamiento adecuado para que pueda sedimentar.
13180	Arrastre de sedimentos	• Efectuar las adecuaciones de las pozas de sedimentación tanto en Mina como en Puerto. • Continuar con los análisis de calidad de agua. • Efectuar un análisis de los 4 tipos de sólidos totales (Sedimentables, no sedimentables, Coloidales y Disueltos) y poder utilizar el tratamiento adecuado. • Evaluar si los controles de erosión colocados son efectivos. • Verificar el estado de los controles de erosión que están próximos a las pozas de sedimentación.

RECOMENDACIONES ESPECIFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
CÓDIGO DE COMPROMISO	**ASPECTO**	**RECOMENDACIONES**
13072	Aguas Estancadas	• Cubrir con plástico los recipientes que pueden almacenar agua; las llantas se pueden utilizar como recipientes para viveros de plantas y otras soluciones. • Realizar reciclajes de llantas con fines constructivos y artesanales para la comunidad y los campamentos.
13138	Derrames	• Proteger, cubrir e impermeabilizar con una cantidad suficiente de paños absorbentes, bandejas de contención y superficies impermeabilizantes suficientemente grandes, en las áreas destinadas a los trabajos de mecánica que involucren uso de lubricantes y evitar derrames contaminantes.
13139	Protección de cursos de agua	• Colocar bandejas de contención secundaria bajo los recipientes que puedan contener substancias contaminantes en los diferentes frentes de trabajo, donde se realizan diversas actividades de construcción tanto en Sitio Mina como en Puerto.
13084	Alimentar animales	• Reforzar este tema en las inducciones generales y la firma de un compromiso de cumplir con la medida de no alimentar animales en el Proyecto para todo el personal nuevo que ingrese a la obra y en áreas como: El Campamento El Dorado, el área de Plataforma de trituración (Crusher Pad) y el

RECOMENDACIONES ESPECIFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
CÓDIGO DE COMPROMISO	**ASPECTO**	**RECOMENDACIONES**
		Taller de Mantenimiento de TMF. • Recordar durante las charlas cortas en campo, las sanciones que conlleva si se sorprende a una persona alimentando a un animal en el Proyecto.
13085	Comida y Desechos	• Realizar campañas de divulgación en los frentes de trabajo como: Plataforma de trituración (Crusher Pad), Taller de Mantenimiento de TMF y en el Campamento El Dorado, que mencionen la importancia de disponer correctamente los restos de comida. • Conversar con el personal encargado de la limpieza de los baños en el Campamento El Dorado para aproximar más las fechas de recolección de desechos. También, con el personal de la Planta de Concreto (Batch Plant-Mina) para tomar consciencia de disponer lo desechos de manera adecuada.